

Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas

Užsakovas	Švenčionių rajono savivaldybė
Projekto žymuo	
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Projekto etapas	Techninis darbo projektas
Statinio projekto dalis	Elektroninių ryšių dalis
Bylos žymuo	ER
Bylos laidos žymuo	0
Bylos išleidimo data	2026 04

Dokumentą rengusių vadovų ir specialistų pareigos

Statinio projekto vadovas

Projekto dalies vadovas **M. Cikanavičienė (27650)**

PAVADINIMAS: Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas
STATYTOJAS: Švenčionių rajono savivaldybė
STADIJA: Techninis darbo projektas

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas
1.	ER	0	Elektroninių ryšių dalis

0	2026 04			Statyboms	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas, keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. nr.				Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas	
				Projekto sudėties žiniaraštis	Laida
27650	PDV	M. Cikanavičienė			0
LT	Švenčionių rajono savivaldybė			26.003 -TDP-ER-PSŽ	LapasLapų
					11

PAVADINIMAS: Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas
STATYTOJAS: Švenčionių rajono savivaldybė
STADIJA: Techninis darbo projektas

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS. SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Projekto sudėties žiniaraštis	26.003-TDP-PSŽ	1	0
2.	Projekto dalies dokumentų žiniaraštis	26.003-TDP-ER-DŽ	1	0
3.	Projekto dalies aiškinamasis raštas	26.003-TDP-ER-AR	3	0
4.	Projekto dalies techninės specifikacijos	26.003-TDP-ER-TS	7	0
5.	Projekto dalies medžiagų kiekių žiniaraštis	26.003-TDP-ER-KŽ	2	0

BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Brėžinio pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	1 aukšto planas	26.003-TDP-ER-01	1	0
2.	2 aukšto planas	26.003-TDP-ER-02	1	0
3.	3 aukšto planas	26.003-TDP-ER-03	1	0
4.	Magistralinių tinklų principinė schema	26.003-TDP-ER-04	1	0
5.	Komutacinės spintos KS-1 principinė schema	26.003-TDP-ER-05	1	0
6.	Komutacinės spintos KS-2 principinė schema	26.003-TDP-ER-06	1	0
7.	Komutacinės spintos KS-3 principinė schema	26.003-TDP-ER-07	1	0
8.	Komutacinės spintos KS-4 principinė schema	26.003-TDP-ER-08	1	0
9.	Komutacinės spintos KS-5 principinė schema	26.003-TDP-ER-09	1	0

PRIEDAI

Nr.	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.
1.	Statinio projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas	1

0	2026 04			Statyboms	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas, keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. nr.				Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas	
				Projekto dalies žiniaraštis	Laida
27650	PDV	M. Cikanavičienė			0
LT	Švenčionių rajono savivaldybė			26.003-TDP-ER-PDŽ	Lapas
					1
					Lapų
					1

PAVADINIMAS: Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas
STATYTOJAS: Švenčionių rajono savivaldybė
STADIJA: Techninis darbo projektas

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1 NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

1.1	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
1.2	STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių pašalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, patvirtinta LR aplinkos ministro 2016 m. gruodžio mėn 12 d., įsakymu Nr. D1-878;
1.3	STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinta LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio mėn 7d., įsakymu Nr. D1-738
1.4	LST 1516:2015 „Statinio projektas.Bendrieji įforminimo reikalavimai“
1.5	„Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ (Patvirtinta Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio mėn. 14d.įsakymu Nr. 1V-987, Vilnius)
1.6	Informacinės technologijos, Bendros kabelinės sistemos – LST EN50173
1.7	Informacinių technologijų įrangos potencialai ir įžeminimas – LST EN50310
1.8	STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, patvirtinta LR aplinkos ministro 2004 m. vasario mėn. 27 d. įsakymu Nr. D1-91
1.9	„Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, patvirtinta LR energetikos ministro 2012 m. vasario mėn. 3d. įsakymu Nr. 1-22
1.10	„Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, patvirtinta LR energetikos ministro 2011 m. gruodžio mėn. 20d. įsakymu Nr. 1-309
1.11	LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“ 2015 m. sausio 28d. Nr. D1-80
1.12	Visi kiti galiojantys, bei artimiausiu metu įsigaliosiantys privalomieji normatyviniai statybos techniniai dokumentai (STR) ir kiti dokumentai, kurių reikalavimai yra privalomi visiems statybos dalyviams, viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiektimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kurių veiklą reguliuoja Statybos įstatymas

2. PROJEKTO DALIAI PARENGTI NAUDOTA PROGRAMINĖ ĮRANGA

2.1	Microsoft Word
2.2	Autodesk AutoCAD LT

3. ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)

Šioje projekto dalyje pateikta elektroninių ryšių (telekomunikacijų) techninis darbo projektas.

Elektroninių ryšių projekto dalį sudaro kompiuterinis tinklas su kabeliavimu.

Šioje projekto dalyje pateikiama tik pasyvinė kompiuterinio tinklo įranga. Aktyvinę įrangą, bevielio tinklo (Wi-Fi) įrangą pateikia užsakovas.

4. CENTRINĖ ĮRANGA IR KOMUTACINĖS SPINTOS

Pagrindinė komutacinė spinta KS-4 15U, į kurią atvedamas ryšių įvadas, projektuojama 3 aukšte, 3-10 patalpoje.

Komutacinė spinta KS-1 projektuojama A segmente 2 aukšte 2-27 patalpoje.

Komutacinė spinta KS-2 projektuojama B segmente 1 aukšte 1-25 patalpoje.

Komutacinė spinta KS-3 projektuojama B segmente 2 aukšte 2-10 patalpoje.

0	2026 04			Statyboms		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas, keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. nr.				Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas		
				Elektroninių ryšių dalis Aiškinamasis raštas	Laida	
27650	PDV	M. Cikanavičienė			0	
LT	Švenčionių rajono savivaldybė			22.544-TDP-ER-AR	Lapas	Lapų
					1	3

PAVADINIMAS: Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas
STATYTOJAS: Švenčionių rajono savivaldybė
STADIJA: Techninis darbo projektas

Iš pagrindinės pastato IT komutacinės spintos KS-4 esančios 3-10 patalpoje iki numatomų komutacinių spintų vietų tiesiamas 8 skaidulų optinis kompiuterinio tinklo kabelis.

Komutacinėje spintoje montuojamas 19" rėmas su tinklo komutacine įranga (komutacinės panelės, aktyviniai komutatoriai, nepertraukiamo maitinimo šaltiniai ir kt.).

4.1. KOMUTACINĖS SPINTOS ĮRENGIMAS

Komutacinė spinta turi būti įžeminta. Komutacinė spinta įžeminta atskiriu laidininku Cu 1x6 iš skydinės ĮPĮ (pateikta elektrotechninėje projekto dalyje). Prijungiamas bus prie pastato įžeminimo įrenginio, kurio atstojamoji varža bet kuriuo metų laiku negali būti didesnė, kaip 10 Omų.

Spintos išplanavimas: pirma nuo viršaus vieta - optinių kabelių panelė, tada pasikartojimo principu, pagal kabelių kiekį, toks išdėstymas: kabelių komutacinė panelė, komutatorius. Visa tai turi būti pritaikyta montuoti į 19" spintą.

4.2. DARBO VIETŲ IŠDĖSTYMAS

Numatoma 6A kategorijos kompiuterinio tinklo sistema. Kompiuterių tinklo topologija – „žvaigždė“. Kompiuterinis tinklas turi atitikti šiuos kabeliavimo standartus: ISO/IEC 11801:2011, CENELEC EN50173:2011, ANSI/EIA/TIA-568B ir jo priedus; kabelio klojimo būdų standartus: ANSI/EIA/TIA-569; testavimo standartus: EIA/TIA TSB 67/95.

A segmente 1, 2, 3 aukšto kompiuterinio tinklo kabeliai komutuojami į komutacines paneles komutacinėje spintoje 2-27 patalpoje.

B segmento 1 aukšto kompiuterinio tinklo kabeliai komutuojami į komutacines paneles spintoje 1-25 patalpoje.

B segmento 2 ir 3 aukšto kompiuterinio tinklo kabeliai komutuojami į komutacines paneles spintoje 2-10 patalpoje.

C segmento 3 aukšto kompiuterinio tinklo kabeliai komutuojami į komutacines paneles spintoje 3-10 patalpoje.

D segmento 2 aukšto kompiuterinio tinklo kabeliai komutuojami į komutacines paneles spintoje 2-08 patalpoje.

Darbo vietose numatomos vieno tipo kompiuterinio tinklo rozetės su 2 vnt RJ45 kištukiniais 6A kategorijos lizdais, iš kurių abu skirti kompiuterio pajungimui. Tinklas yra universalus, tai yra jis gali būti naudojamas tiek skaitmeniniu telefonų (analoginiu – pajungiamu pačiu vartotoju su perėjimo kištukais), tiek kompiuterių pajungimui. Darbo vietose kompiuterinės rozetės montuojamos ant sienos šalia elektros rozečių 40 cm aukštyje nuo grindų, arba grindininėse dėžutėse, arba loveliuose (grindininės dėžutės ir loveliai pateikti E projekto dalyje). Darbo vietas derinti su užsakovu montavimo metu.

Bevielių prieigos taškų prijungimo vietose numatomas 1xRJ45 virštinkinis kištukinis lizdas.

Grindinėje dėžutėje numatomas kištukinių lizdų blokas, jame 2 vnt. kištukinių elektros lizdų (pateikti E projekto dalyje), 1 vnt. 2xRJ45 kištukinis lizdas, 1 vnt. HDMI kištukinis lizdas.

Interaktyvaus ekrano montavimo vietoje numatoma toks kištukinių lizdų blokas: 4 vnt. kištukinių elektros lizdų (pateikti E projekto dalyje), 1 vnt. 2xRJ45 kištukinių lizdas, 1 vnt. HDMI kištukinis lizdas sujungtas su grindine dėžute gofruoto vamzdžio instaliaciniu kanalu.

4.3. MAGISTRALINIS TINKLAS

Suprojektuotas kabelinių magistralinių kopėtelių tinklas projektuojamiems ryšių kabeliams tiesti.

Kabeliai iš komutacinių spintų iki rozečių tiesiami koridoriuose ant kabelinių kopėtelių, nuo jų lubose ir sienose paslėptai PP vamzdžiuose.

Kai ryšių kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Ryšių kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

22.544-TDP-ER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

PAVADINIMAS: Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas
STATYTOJAS: Švenčionių rajono savivaldybė
STADIJA: Techninis darbo projektas

5. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KIEKIS VNT.
Komutacinė spinta, 12U	Kompl.	3
Komutacinė spinta, 15U	Kompl.	1
Komutacinė panelė 24xRJ45, 6A kat. 19', 1U	Vnt.	6
Komutacinė panelė 48xRJ45, 6A kat. 19', 1U	Vnt.	3
Optinė panelė 24 lizdų su 19" rėmu ir lizdais	Vnt.	5
Rozetė su 1xRJ45 lizdu, tvirtinimo rėmu, apdaila, virštinkinė	Vnt.	4
Rozetė su 1xRJ45 lizdu, tvirtinimo rėmu, apdaila, potinkinė	Vnt.	20
Rozetė su 2xRJ45 lizdais, tvirtinimo rėmu, apdaila, potinkinė	Vnt.	87
Rozetė su 2xRJ45 lizdais, tvirtinimo rėmu, apdaila, grindinėje dežutėje	Vnt.	2
Kabelis UTP 4x2x0.5; 6A kat.	m	7200
Optinis kabelis, 8 skaidulų, MM	m	210

6. KITI REIKALAVIMAI

Įrengus kompiuterinį tinklą, jis turi būti testuojamas metrologiškai patvirtintais prietaisais. Turi būti testuojamas ryšio kanalas tarp komutacinės panelės ir darbo vietos rozetės („PERMANENT LINK“).

Norint užtikrinti kompiuterinio tinklo pasyvinės dalies atitikimą reikalaujamai kategorijai, patikimumą ir ilgaamžiškumą, rekomenduojama naudoti vieno gamintojo komponentes (RJ45 lizdai, RJ45 kištukai, kabeliai, RJ45/RJ45 jungiamieji kabeliai, komutacinės panelės).

Įrangą įžeminti pagal E||BT reikalavimus.

22.544-TDP-ER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas nepažeidžiant Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Rangovo dokumentacijoje turi būti visi brėžiniai reikalingi įrenginių montażui ir eksploatacijai, t.y.: įrenginių išdėstymo ir kabelinių linijų planai, įrenginių sujungimų principinės schemos, įrenginių vidinių sujungimų principinės schemos ir t.t..

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka.

Visi įrenginiai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemos.

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų.

Prieš pradėdant tiekimo bei montavimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Įrenginiai ir medžiagos privalo būti saugomi pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Projekte numatytų sistemų, jų sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus.

Elektroninių ryšių infrastruktūroje naudojama aparatūra ir (arba) įrenginiai, ryšių kabeliai ir laidai turi atitikti galiojančius jiems skirtus Lietuvos standartų, Europos standartų organizacijų – Europos standartizavimo komiteto, Europos elektrotechnikos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų standartų instituto priimtų standartų, o tokių nesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos, Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektrotechnikos komisijos priimtų tarptautinių standartų ar rekomendacijų reikalavimus.

Pasyvinio tinklo elementai kiekvienas atskirai (de-Embedded testing) turi atitikti tarptautinį ISO/IEC 11801 2-nd Edition standartą (sistemos, kuriose reikiamas subalansavimas pasiekiamas specialiu jungiamųjų kabelių sąskaita, netinka); Medžiagoms turi būti taikoma ne trumpesnė kaip 15 metų garantija, ir montavimo darbus atlikti gamintojo sertifikuotas rangovas.

Instaliuojamos sistemos turėtų būti apsaugotos nuo žaibo iškrovų ir elektros trikdžių.

Sistemos techninei įrangai (išskyrus pavienius atvejus) turi būti suteikiama ne mažesnė kaip 24 mėnesių garantija.

Sistemos techninė įranga turi būti nauja, pagaminta ne anksčiau kaip 2024 metais ir turėti CE sertifikatą. Turi būti pateikti visi įrangos kokybę patvirtinantys sertifikatai

0	2026 04			Statyboms		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas, keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. nr.				Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas		
				Elektroninių ryšių dalis Techninės specifikacijos	Laida	
27650	PDV	M. Cikanavičienė			0	
LT	Švenčionių rajono savivaldybė			22.544-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų
					1	7

1. REIKALAVIMAI KOMPIUTERINIO – TELEFONINIO TINKLO STATYBOS PRODUKTAMS

2.1. KOMUTACINĖS SPINTOS

- Aukštis nuo 9U iki 21U (pagal įrangos kiekius). Reikiamas aukštis numatomas pagal pilną įrangos kiekį ir paliekant 30 % laisvos vietos;
- Plotis 600 mm;
- Gylis 600 mm;
- Rėmas 1x19", plieninis;
- Durys – metalinės, gali būti su stiklu;
- Galinė panelė kabelių įėjimui;
- Reversinės durys - lengva perkabinti, kad atsidarintų iš kairės ar dešinės;
- Durų atidarymo kampas $\geq 90^\circ$;
- Išimamos šoninės sienelės lengvam priėjimui prie įrangos;
- Visos durys ir šoninės sienos su užraktais;
- Įėjimai kabeliams iš viršaus, apačios ir galo, įmontuotos su išimamomis plokštėmis užtikrinančiomis saugų kabelių įvedimą į spinta, apsaugančiomis nuo dulkių;
- Galimybė spintos stoge montuoti ventiliatorių blokus, filtrus, papildomus įvadus ir kt. priedus;
- Turi būti su įžeminimo komplektu. Turi būti sumontuotas įžeminimas;
- Spintas montuojant patalpose, kuriose daugiau dulkių, drėgmės ar kitų išorinį poveikį turinčių medžiagų nei įprastinėse administracinėse patalpose, IP apsaugos klasė turi būti suderinta su užsakovu.

2.2. KOMUTACINĖ PANELĖ 6A KAT.

Lizdų skaičius:	24xRJ45 arba 48xRJ45 įmontuoti į komutacinę panelę. Visos lizdų pozicijos sunumeruotos.
Jungčių tipas:	RJ45
Tvirtinimas:	Pritaikyta 19" rėmui, 1U
Kategorija:	6A

2.3. OPTINĖS PANELĖS

Lizdų skaičius:	12. Panelės su skirtingu lizdų skaičiumi numatomos atskiruose žiniaraščio punktuose.
Atitikimas standartams	Turi atitikti IEC 60825 standartą ("Safety of laser products");
Tvirtinimas:	19" rėmas, 1U.

2.4. KABELIŲ TVARKYMO PANELĖS

Tvirtinimas:	Pritaikyta 19" rėmui, 1U
Paskirtis:	Viena kabelių tvarkymo panelė skiriama 1U paneles horizontaliam kabelių tiesimui. Su 75x40mm žiedais ir kiaurymėmis.

2.5. MAITINIMO PANELĖS

Lizdų skaičius:	Turi būti 9x230V (galimi ir kiti variantai 8x230V ir kt.) standartiniai "Schuko" tipo elektros kištukiniai lizdai su įžeminimo kontaktais ir mažiausiai 2 m ilgio lankstus kabelis su tokio pat tipo kištuku.
Tvirtinimas:	Pritaikyta 19" rėmui, 1U
Kita:	Panelė turi būti su jungikliu

22.544-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	0

PAVADINIMAS: Kompiuterinio tinklo pastatė Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas
STATYTOJAS: Švenčionių rajono savivaldybė
STADIJA: Techninis darbo projektas

2.6. KIŠTUKINIAI LIZDAI

Kištukinių lizdų tipas ir dizainas privalo būti derinamas su elektros dalies rozetėmis.

Korpusas: PVC skirtas vieno arba dviejų RJ tipo lizdų tvirtinimui
Lizdo tipas RJ45
Kategorija: 6A
Apdaila: Apvadinis dangtelis (dizainas derinamas su elektros instaliacijos rozetėmis);
Tvirtinimas: Tvirtinimui tiek plastikiniame kanale, tiek grindinėse dėžutėse. Tvirtinant sienoje numatyti **potinkinę montažinę dėžutę** rozečių montavimui esant paslėptai instaliacijai iš savaime gęstančio poliesterio IP20

2.7. VARINIAI KOMUTACINIAI KABELIAI

Numatomi spintos įrangos komutacijai ir darbo vietos kompiuterio pajungimui. Kompiuterio pajungimui turi būti numatytas ne trumpesnis kaip 3m komutacinis kabelis. Visi komutaciniai kabeliai privalo būti pagaminti gamykloje.

Kabelio tipas: 4x2x0,5; 6A kat
Kištukų tipas: RJ45/RJ45
Izoliacinis apvalkalas: PVC (polivinilchloridas)
Ilgis: Kabeliai spintoje tarp komutacinių panelių ir komutatorių turi būti komutuojami paruošiant atitinkamo ilgio kabelius kiekvienam jungimui, o ne naudojant standartinio ilgio (1m, 2m, 3m ir pan.) kabelius, kurie neleis spintoje palaikyti tvarkos.

2.8. OPTINIAI KOMUTACINIAI KABELIAI

Kabelio tipas: Multi Mode
Kištukų tipas: LC duplex jungtys.
Ilgis: Naudojami tinkamo ilgio komutaciniai kabeliai LC-LC duplex

2.9. KABELIS 4X2X0,5; 6A KATEGORIJA

Laidininkų kiekis ir skersmuo ir tipas: 4x2x0,5 UTP 6A cat
Greičio palaikymas 10/100/1000/10G
Kabelis atitinka struktūrinių kabelių instaliacijų normas: ISO/IEC 11801, EN 50173, EIA/TIA 568-B.2.
Kabelio degumo klasė ne prasčiau nei: Cca | s1 | d1 | a1

2.10. OPTINIS KABELIS

Tipas: MM.
Skaidulų skaičius ir diametras: Pasirenkama pagal poreikį. Galimi tokie labiausiai paplitę variantai: 2x50/125, 4x50/125, 8x50/125, 12x50/125 ir 24x50/125, ne žemesnio kaip OM3 tipo, skirtas vidiniam tinklui.
Atitiktis standartams: Optiniai kabeliai turi atitikti atitinkamas ITU, ISO/IEC, ANSI, IEEE ir kitų atitinkamų institucijų rekomendacijas. Kabeliai turi būti klojami remiantis šiais standartais ir rekomendacijomis:
Kabelio degumo klasė ne prasčiau nei: Cca | s1 | d1 | a1

22.544-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0

2.11. KABELINĖS KOPĖTELĖS (ARBA METALINIAI LOVELIAI).

Į pastarąjį sąnaudų žiniaraščio punktą įtraukiami visi kopėtelių kampai (T, L), sujungimai, posūkiai, laikikliai ir visos kitos pilnam montavimui užtikrinti būtinos detalės.

Medžiaga:	Metalinės, C3 korozijos kategorija. Komplekte su tvirtinimo ir fasoninėmis detalėmis, bei kabelių atskyrimo pertvaromis iš cinkuoto plieno.
Tvirtinimas:	Prie lubų arba grindų (tikslinama darbo projekto stadijoje). Kopėčios ir loveliai tvirtinami prie lubų ir sienų bei kolonų specialiomis apkabomis, kronšteinais ir pakabinimo trosais. Pakabinimo ir tvirtinimo elementų kiekis turi būti pakankamas, kad neviršyti leistino kopėčių ir lovelių įlinkio nuo kabelių bei šviestuvų svorio.
Plotis (mm):	200, 300

Magistralinis kabelinių kopėtelių tinklas numatomas visoms silpnųjų srovių sistemoms. Kabelinių kopėtelių plotis turi būti tikslinamas darbo projekto stadijoje. Tiesiant kabelius ant kabelinių kopėtelių paliekama 30% laisvos vietos atsarga.

2.12. PP VAMZDIS

Skirtas duomenų kabelių privedimui sienose ir kitur iki darbo vietos rozetės.

Medžiaga:	PP
Kita:	Į komplektaciją įeina ir visi vamzdžių tvirtinimo bei tarpusavio jungimo elementai.
Vamzdžio diametras:	Pagal poreikius d20, d50

3. REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS

3.1. BENDRIEJI RYŠIŲ KABELIŲ MONTAVIMO REIKALAVIMAI:

- Montuojant ryšių kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų. Vykdamas montavimo darbus, būtina laikytis šių sąlygų:
- Išoriniai ryšių kabeliai su vidaus (nedegiais) ryšių kabeliais sujungiami įvadinėse vietose arba išoriniai ryšių kabeliai iki statinio vidaus ryšių kabelių paskirstymo mazgo turi būti su papildoma apsauga;
- Montuoti ryšių kabelius vietose, kur yra padidintas ugnies pavojus, leidžiama tik kai nėra alternatyvos ir numatant papildomas priešgaisrinės saugos priemones.
- Visi įrenginiai turi būti sumontuoti, prijungti, atlikti derinimo darbai ir pridavimas eksploatacijai. Įrenginių transportavimo ir pakrovimo išlaidos turi būti įtrauktos į montavimo darbų kainą.

3.2. VIDAUS RYŠIŲ KABELIŲ MONTAVIMAS PATALPOSE

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, Rangovas turi tai suderinti su Užsakovu, prieš pradedant montuoti.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose.

Įrenginiai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti Rangovo sąskaita. Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbiai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.

Siekiant užtikrinti tarpusavio suderinamumą ir atitikimą vienos kitai, kabelių kanalų sistema turi būti sumontuota, naudojant tik gamyklines vienos firmos detales.

Kabelių skaičius turi būti toks, kad kabelių svoris neviršytų 100 kg/m, kitu atveju turi būti naudojamos dvi arba daugiau lentynų. Atstumas tarp atramų negali viršyti 3,0 m.

Patalpų viduje ryšių kabeliai gali būti klojami:

- Tarp aukštų PVC instaliaciniuose vamzdžiuose, įrengtuose praeinamose šachtose.
- Aukšte - ant kabelių kopėčių arba PVC kanalų. Trasos gali būti tikslinamos ir koreguojamos sekančioje projektavimo stadijoje.

22.544-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	7	0

- Kabinetuose, kompiuterinėse darbo vietose nuo lubų instaliaciniuose vamzdžiuose (naudojant vieną su elektros sistema instaliacijos sistemą – elektros ir duomenų kabeliai turi būti atskirti).

- Pagrindinės magistralės iki komutacinių spintų – kabelinėmis kopėčiomis arba PVC kanalų.

Kiekvienu atveju tiesimo būdas derinamas su valdos savininkais (valdytojais).

Ryšių kabeliai visiems prieinamose vietose montuojami paslėptu būdu:

- pastatų sandėliukuose, techninėse šachtose po grindimis kabeliai įvedami vamzdžiuose arba išdėstomi ant laikiklių, pritvirtintų prie pastato konstrukcijų;

- pastatų laiptinių patalpose, koridoriuose ir kitose visiems prieinamose vietose vidaus ryšių kabeliai montuojami pastato statybos metu sienose įrengtuose vertikaliuose ir horizontaliuose kanaluose, kurie sueina į specialiai paruoštus skirstomuosius punktus. Šiose skirstomuosiuose punktuose esant reikalui gali būti talpinami kabelinių ryšių linijų įrenginiai.

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.

Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti aiškiai pažymėta tokia spalva, kuri neturi būti naudojama kitiems tikslams.

Aštuonių gyslų vytos poros 4x2x0,5 kompiuterinio kabelio paruošimas galimas pagal du standartus EIA/TIA-568A arba EIA/TIA-568B. Šie standartai yra identiški, todėl galima naudoti abu. Vieno tinklo montavime būtina pasirinkti ir naudoti tik vieną, kurį nors standartą.

Visiems prieinamose vietose ryšių kabeliai, kurie įmontuoti žemiau nei 2,2 m virš grindų, įrengiami apsauginiuose vamzdžiuose arba kitose paslėptose konstrukcijose.

Kabelinių ryšių linijų trasa tiesiama tiesiausiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo.

Jei tiesiami keli ryšių kabeliai, naudojama viena elektroninių ryšių trasa ir yra būtina, kad ryšių kabeliai sandariai prispaustų prie sienos ir tarpusavyje nesikryžiuotų.

Pagal išorinį skersmenį ploniausias ryšių kabelis įdedamas kryžminimo vietose virš storiausio ryšių kabelio arba patalpinamas tinke iškaltame griovelyje po juo.

Kai ryšių kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Ryšių kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

Ryšių kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką. Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami.

Tekstas ant žymeklių turi būti atliktas juodais dažais ant balto fono.

Ryšių kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.

Žymimi visi elektroninių ryšių įrenginiai, skirstomieji punktai, kurie įrengiami statinio elektroninių ryšių inžinerinės sistemos reikmėms.

Elektroninių ryšių spintos, skirstomosios dėžutės įrengiamos atstumu, ne mažesniu kaip 0,1 m nuo sienos kampų ir durų staktų taip, kad netrukdytų žmonėms judėti ir varstyti duris.

Jei ryšių kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.

Ryšių kabeliai su kitais kabeliais kryžiuojami statmenai, įvedant juos į papildomus apsauginius vamzdžius.

3.3. REIKALAVIMAI DARBO VIETAI

Elektroninių ryšių lizdas turi būti įrengiamas šalia elektros rozetės.

3.4. PRAĖJIMO SKYLIŲ GRĘŽIMAS

Kur kabeliai ir vamzdis eina per sienas ir perdangas, reikia išgręžti ar išmušti skylės. Kabeliai visada turi būti įkišti į vamzdžius, o vamzdžiai visuomet tvirtinami savo vietose.

Praėjimo angų diametras turi būti toks, kad kabeliai užimtų ne daugiau 50% angų ploto. Kiekvienoje angoje įrengiamas atitinkamo diametro vamzdis.

3.5. VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

22.544-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema.

Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Metalinių vamzdžių didesnio nei 25 mm diametro gamyklinės alkūnės turi būti pagamintos su specialia lenkimo įranga.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėštuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės.

PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis.

Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) - draudžiama.

Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais nei 1 m intervalais. Jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Traukiant laidininku į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4 m vamzdžius tvirtinti nejudamai. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 25mm² imtinai) ir kas 20m (70...150mm²), įrengiant pratraukimo dėžutes.

Pratraukimo dėžutės taip pat statomos, jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90°). Pratraukimo dėžutės montuojamos ant sienos arba kitų konstrukcijų, tvirtinamos varžtais. Dėžutės turi būti iš tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžiai. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai, per gofruotas movas arba specialias tam numatytas jungtis dėžutėse. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pratraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

3.6. ŽYMĖJIMAS IR TESTAVIMAS

Kiekvienas atskiras elementas (pvz. komutacinė spinta, komutacinė panelė) turi būti pažymėti kodiniu numeriu tam, kad būtų identifikuoti ir palyginami pagal projekcinę dokumentaciją.

Visi kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais ir pakeičiamais plastmasiniais žymekliais, pritvirtintais prie abiejų kabelio galų.

Testavimas atliekamas iš abiejų pusių, darbo vietos ir komutacinės panelės. Matavimo parametrai pateikiami pagal kabelinės sistemos instaliuotos kategorijos kabelių tipui keliamus reikalavimus.

3.7. SAUGOS REIKALAVIMAI

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

22.544-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	0

PAVADINIMAS: Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas
STATYTOJAS: Švenčionių rajono savivaldybė
STADIJA: Techninis darbo projektas

3.8. REIKALAVIMAI GAISRO SAUGAI UŽTIKRINTI

Montavimo metu reikia pasirūpinti laikina priešgaisrine apsauga. Laikina priešgaisrinė sauga realizuojama pagal įprastinę įmonėje taikomą priešgaisrinės apsaugos tvarką.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami kabeliai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visa statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijų kirtimo vietose.

3.9. BANDYMAI MONTAŽO METU

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montażas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus.

3.10. ATLIEKAMŲ BANDYMŲ, PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI

Bandymai. Projektuotojo atstovai privalo dalyvauti visuose bandymuose turinčiuose įtakos esminiams statinio statybos ir naudojimo reikalavimams užtikrinti.

Paslėpti darbai. Paslėptų darbų patikrinimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų aktas.

3.11. ĮRENGINIŲ DERINIMO, IŠBANDUMO, MONTAVIMO DARBAI

Užbaigęs pavienes darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus, matavimus ir bandymus numatytus elektros įrenginių įrengimo taisyklėse ir reikalaujamus priduoiant pastatą valstybinei komisijai, taip pat tuos kurių reikia užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais.

Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta. Inžinieriui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visos bandymuose naudojamos priemonės turi būti su galiojančia kalibravimo ar metrologine patikra.

22.544-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0

PAVADINIMAS: Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas
STATYTOJAS: Švenčionių rajono savivaldybė
STADIJA: Techninis darbo projektas

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS. SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS VNT.	PAPILDOMI DUOMENYS
1	Komutacinė spinta, 12U	TS2.1	Kompl.	3	
2	Komutacinė spinta, 15U	TS2.1	Kompl.	1	
3	19" 2 ventiliatorių blokas su jungikliu ir termostatu	TS2.1	Vnt.	4	
4	Komutacinė panelė 24xRJ45, 6A kat. 19', 1U	TS2.2	Vnt.	6	
5	Komutacinė panelė 48xRJ45, 6A kat. 19', 1U	TS2.2	Vnt.	3	
6	Šakotuvai 24xRJ45		Vnt.	6	Teikia užsakovas
7	Šakotuvai 48xRJ45		Vnt.	3	Teikia užsakovas
8	Optinė panelė 24 lizdų su 19" rėmu ir lizdais	TS2.3	Vnt.	5	
9	Šakotuvai optiniams kabeliams		Vnt.	2	Teikia užsakovas
10	Kabelių tvarkymo panelė	TS2.4	Vnt.	1	
11	Uždengimo panelė		Vnt.	15	
12	Maitinimo panelė 9x230V	TS2.5	Vnt.	5	
13	Bevielės prieigos taškas		Vnt.	4	Teikia užsakovas
14	Rozetė su 1xRJ45 lizdu, tvirtinimo rėmu, apdaila, virštininė	TS2.6	Vnt.	4	
15	Rozetė su 1xRJ45 lizdu, tvirtinimo rėmu, apdaila, potinkinė	TS2.6	Vnt.	20	
16	Rozetė su 2xRJ45 lizdais, tvirtinimo rėmu, apdaila, potinkinė	TS2.6	Vnt.	87	
17	Rozetė su 2xRJ45 lizdais, tvirtinimo rėmu, apdaila, grindinėje dėžutėje	TS2.6	Vnt.	2	
18	Komutacinis kabelis RJ45/RJ45, 4x2x0,5; 6A kat., ilgis derinimas montavimo metu	TS2.7	Vnt.	202	
19	Optiniai komutaciniai kabeliai	TS2.8	Vnt.	16	
20	Kabelis UTP 4x2x0,5; 6A kat.	TS2.9	m	7200	
21	Optinis kabelis, 8 skaidulų, MM	TS2.10	m	210	
22	Metalinis kabelinis lovys 200x60 mm, perforuotas, su kampų sudūrimų bei posūkių detalėmis, tvirtinimo medžiagomis	TS2.11	m	180	
23	Kabelių lovelis 100x60 mm		m	20	

0	2026 04			Statyboms	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas, keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. nr.				Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas	
				Elektroninių ryšių dalis Sąnaudų kiekių žiniaraštis	Laida
27650	PDV	M. Cikanavičienė			0
LT	Švenčionių rajono savivaldybė			22.544-TDP-ER-SŽ	Lapas
					1
					Lapų
					2

PAVADINIMAS: Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionių m. projektas
STATYTOJAS: Švenčionių rajono savivaldybė
STADIJA: Techninis darbo projektas

EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS VNT.	PAPILDOMI DUOMENYS
24	PP vamzdis d50 (stovas)	TS2.12	m	20	
25	PP vamzdis d20	TS2.12	m	3150	
26	Papildomos instaliacinės medžiagos	TS3	Kompl.	1	
27	Skylių užsandarinimo medžiaga, priešgaisrinis sandarinimas	TS3	Kompl.	1	
28	Montavimo darbai	TS3	Kompl.	1	

PASTABOS:

Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį yra įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai.

Papildomi, reikalingi konkretaus gaminio ar sistemos struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaidkant, aprašomojoje ir techninių specifikacijų dalyje numatytą sistemos vientisumą ir funkcionalumą.

22.544-TDP-ER-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

BRĚŽINIAI

Sutartiniai ženklai

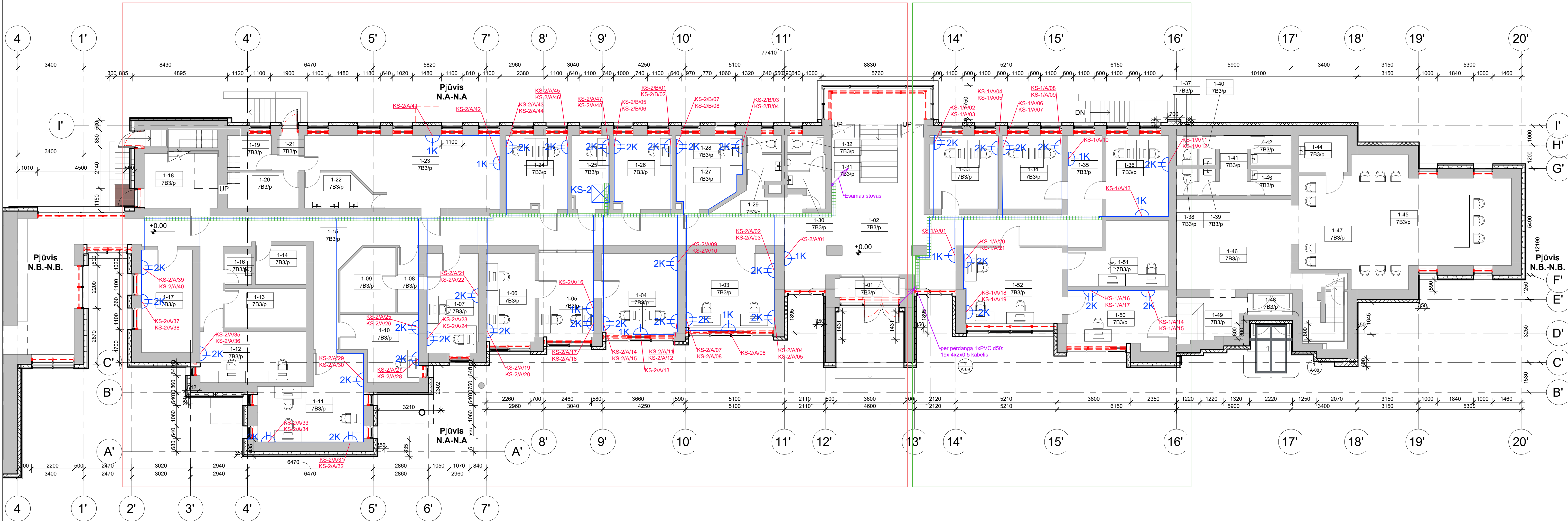
- KS  Komutacinė spinta
- 2K  Kištukinis lizdas 2xRJ45
- 2K  Kištukinis lizdas 2xRJ45, grindininėje dėžutėje
- 1K  Kištukinis lizdas 1xRJ45
- WiFi  Kištukinis lizdas 1xRJ45, PoE
-  Kabelinės kopėtelės
- HDMI  HDMI jungtis
-  Vamzdis sienoje, grindyse, lubose
-  Stovas

1 aukšto patalpų eksploikacija (7B3/p)			
Numeris	Pavadinimas	Plotas kv.m.	Žymėjimas
1-01	Tambūras	2,67	7B3/p
1-02	Koridorius	53,83	7B3/p
1-03	Kabinetas	14,81	7B3/p
1-04	Kabinetas	14,93	7B3/p
1-05	Kabinetas	11,05	7B3/p
1-06	Kabinetas	11,14	7B3/p
1-07	Kabinetas	13,90	7B3/p
1-08	Sandėlis	3,68	7B3/p
1-09	Sandėlis	8,86	7B3/p
1-10	Kabinetas	11,20	7B3/p
1-11	Kabinetas	19,50	7B3/p
1-12	Kabinetas	12,94	7B3/p
1-13	Archyvas	9,17	7B3/p
1-14	Archyvas	5,20	7B3/p
1-15	Koridorius	84,30	7B3/p
1-16	Prausykla	1,84	7B3/p
1-17	Sandėlis	14,67	7B3/p
1-18	Laip. aikštelė	7,51	7B3/p
1-19	Sandėlis	4,06	7B3/p
1-20	Sandėlis	6,81	7B3/p
1-21	Tambūras	1,80	7B3/p
1-22	Prausykla	6,47	7B3/p
1-23	Pošio patalpa	29,14	7B3/p
1-24	Kabinetas	12,11	7B3/p
1-25	Kabinetas	7,75	7B3/p
1-26	Kabinetas	10,97	7B3/p

1 aukšto patalpų eksploikacija (7B3/p)			
Numeris	Pavadinimas	Plotas kv.m.	Žymėjimas
1-27	Kabinetas	10,42	7B3/p
1-28	Tualetas	1,58	7B3/p
1-29	Prausykla	2,74	7B3/p
1-30	Prausykla	3,08	7B3/p
1-31	Tualetas	1,70	7B3/p
1-32	Tualetas	1,65	7B3/p
1-33	Kabinetas	12,87	7B3/p
1-34	Kabinetas	12,55	7B3/p
1-35	Koridorius	9,89	7B3/p
1-36	Kabinetas	14,18	7B3/p
1-37	Tualetas	1,35	7B3/p
1-38	Tualetas	1,18	7B3/p
1-39	Prausykla	1,14	7B3/p
1-40	Prausykla	1,28	7B3/p
1-41	Koridorius	4,36	7B3/p
1-42	Pagalbinė pat.	3,50	7B3/p
1-43	Pagalbinė pat.	3,15	7B3/p
1-44	Pagalbinė pat.	4,10	7B3/p
1-45	Salė	54,15	7B3/p
1-46	Foje	28,44	7B3/p
1-47	Tambūras	1,00	7B3/p
1-48	Tambūras	2,30	7B3/p
1-49	Koridorius	6,63	7B3/p
1-50	Kabinetas	14,97	7B3/p
1-51	Kabinetas	14,76	7B3/p
1-52	Kabinetas	18,76	7B3/p

B segmentas

A segmentas



0	2026 04	Statyboms	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie Žastis (jei taikoma)	Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, švenčionys, projektas	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
27650	PDV	M. Čikanavičienė	Pirmo aukšto planas su elektroninių ryšių tinklais	LAIDA 0
KALBOS TRUMP.	STATYTŲJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Švenčionių rajono savivaldybė		26.003-TDP-ER-B-01	LAPAS LAPŲ 1 1

3 aukšto patalpų eksplikacija (7B3/p)

Numeris	Pavadinymas	Plotas kv.m	Žymėjimas
3-01	Kordiorius	78,50	783/p
3-02	Kabinetas	17,64	783/p
3-03	Kabinetas	15,89	783/p
3-04	Kabinetas	11,45	783/p
3-05	Kabinetas	19,81	783/p
3-06	Operatorinė	15,89	783/p
3-07	Sandėlis	14,84	783/p
3-08	Kordiorius	27,77	783/p
3-09	Kordiorius	20,23	783/p
3-10	Biblioteka	23,66	783/p
3-11	Kabinetas	9,49	783/p
3-12	Kabinetas	10,49	783/p
3-13	Kabinetas	13,56	783/p
3-14	Kabinetas	10,67	783/p
3-15	Sandėlis	6,97	783/p
3-16	Tambūras	7,83	783/p
3-17	Prausykla	3,06	783/p
3-18	Tuajietas	1,56	783/p
3-19	Tuajietas	1,60	783/p
3-20	Tuajietas	1,70	783/p
3-21	Prausykla	2,66	783/p
3-22	Kabinetas	12,82	783/p
3-23	Kabinetas	12,54	783/p
3-24	Kabinetas	30,78	783/p
3-25	Kabinetas	23,74	783/p
3-26	Kabinetas	18,69	783/p

Sutartiniai ženklai

KS  Komutacinė spinta


2K Kištukinis lizdas 2xRJ45

2K Kištukinis lizdas 2xRJ45, grindininėje dėžutėje

1K Kištukinis lizdas 1xRJ45

WiFi  Kištukinis lizdas 1xRJ45, PoE

 Kabelinēs kopētēlēs

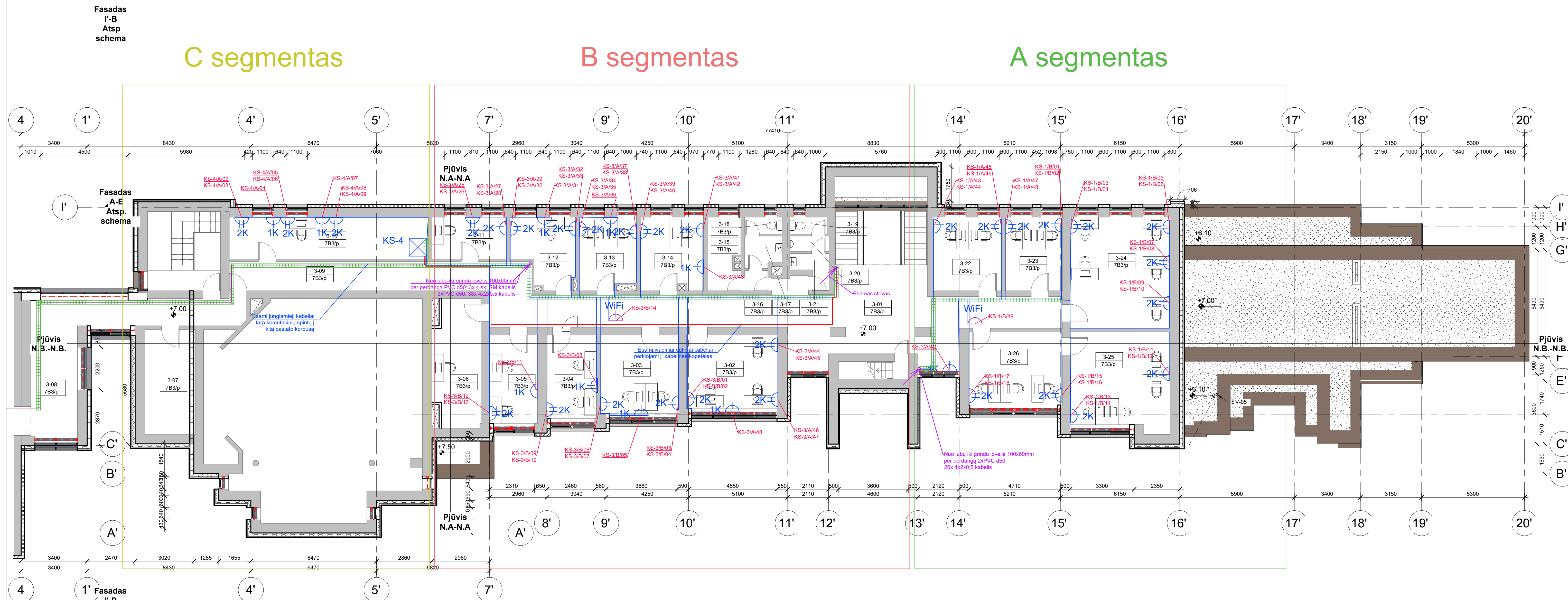
HDMI  HDMI jungtis

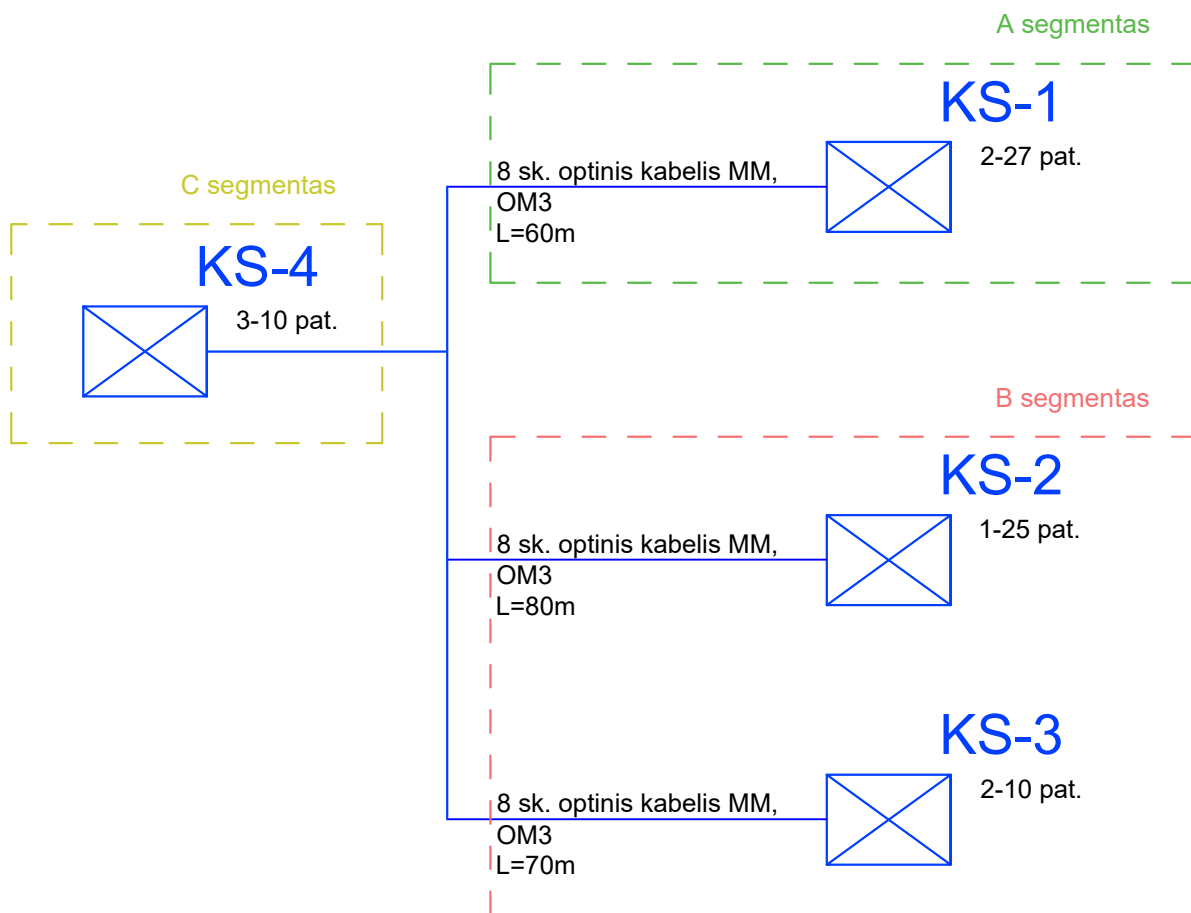
Vamzdīs sienoje, grindyse, lubose

_____ Vamzdis sienoje, grindyse, lubose



Stovas

[illegible]

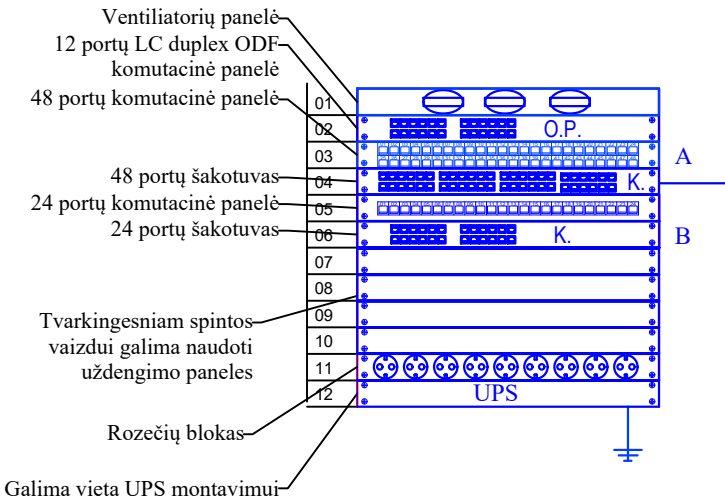


KS
 Komutacinė spinta

2x 4sk. optinis kabelis L=80 m
Kabelio tipas Kabelių bendras ilgis
Kabelių kiekis

0	2026 04	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kompiuterinio tinklopastatė Vilniaus g. 19, Švenčionys projektas	
	PV			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Magistralinių tinklų principinė schema	LAIDA
27650	PDV	M. Cikanavičienė			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 26.003-TDP-ER.B-04	LAPAS
					LAPŲ
					1
					1

Komutacinė spinta KS-1 (12U,19")



Adresas	KS-1/A/01	KS-1/A/02	KS-1/A/03	KS-1/A/04	KS-1/A/05	KS-1/A/06	KS-1/A/07	KS-1/A/08	KS-1/A/09	KS-1/A/10	KS-1/A/11	KS-1/A/12	KS-1/A/13	KS-1/A/14	KS-1/A/15	KS-1/A/16	KS-1/A/17	KS-1/A/18	KS-1/A/19	KS-1/A/20	KS-1/A/21	KS-1/A/22	KS-1/A/23	KS-1/A/24
Kabelio ilgis	32	35	35	37	37	37	37	39	39	39	42	42	42	45	45	42	42	35	35	34	34	30	30	30
Patalpos nr.	1-02	1-33		1-33		1-33		1-34		1-35	1-36		1-36	1-50		1-50		1-52		1-52		2-26	2-26	
Lizdas																								

Adresas	KS-1/A/25	KS-1/A/26	KS-1/A/27	KS-1/A/28	KS-1/A/29	KS-1/A/30	KS-1/A/31	KS-1/A/32	KS-1/A/33	KS-1/A/34	KS-1/A/35	KS-1/A/36	KS-1/A/37	KS-1/A/38	KS-1/A/39	KS-1/A/40	KS-1/A/41	KS-1/A/42	KS-1/A/43	KS-1/A/44	KS-1/A/45	KS-1/A/46	KS-1/A/47	KS-1/A/48
Kabelio ilgis	25	25	25	25	20	20	20	20	27	27			40	40	45	45		35	37	37	40	40	40	40
Patalpos nr.	2-27		2-27		2-19		2-20		2-21				2-23		2-23			3-01	3-22		3-22		3-23	
Lizdas																								

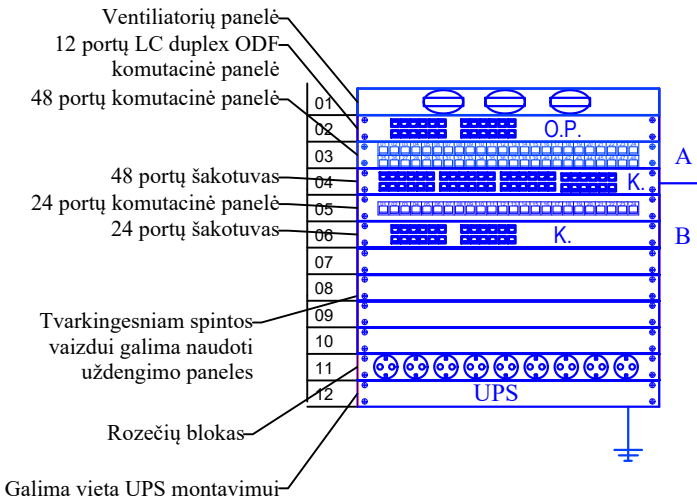
Adresas	KS-1/B/01	KS-1/B/02	KS-1/B/03	KS-1/B/04	KS-1/B/05	KS-1/B/06	KS-1/B/07	KS-1/B/08	KS-1/B/09	KS-1/B/10	KS-1/B/11	KS-1/B/12	KS-1/B/13	KS-1/B/14	KS-1/B/15	KS-1/B/16	KS-1/B/17	KS-1/B/18	KS-1/B/19	KS-1/B/20	KS-1/B/21	KS-1/B/22	KS-1/B/23	KS-1/B/24
Kabelio ilgis	43	43	43	43	47	47	45	45	43	43	43	43	40	40	40	40	37	37	33	37				
Patalpos nr.	3-23		3-24		3-24		3-24		3-24		3-25		3-25		3-26		3-26		3-01	3-23				
Lizdas																								

Pastabos:

- Kabelių ilgiai nurodyti su 20% atsarga, skirta kabelių montavimui, korekcijai montavimo taškuose, komutacinėse spintose.

0	2026 04	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionys projektas	
	PV			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Komutacinės spintos KS-1 principinė schema	LAIDA
27650	PDV	M. Cikanavičienė			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 26.003-TDP-ER.B-05	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

Komutacinė spinta KS-2 (12U,19")



Adresas	KS-2/A/01	KS-2/A/02	KS-2/A/03	KS-2/A/04	KS-2/A/05	KS-2/A/06	KS-2/A/07	KS-2/A/08	KS-2/A/09	KS-2/A/10	KS-2/A/11	KS-2/A/12	KS-2/A/13	KS-2/A/14	KS-2/A/15	KS-2/A/16	KS-2/A/17	KS-2/A/18	KS-2/A/19	KS-2/A/20	KS-2/A/21	KS-2/A/22	KS-2/A/23	KS-2/A/24
Kabelio ilgis	25	23	23	25	25	25	23	23	18	18	23	23	23	22	22	22	22	22	25	25	25	25	27	27
Patalpos nr.	1-02	1-03		1-03		1-03	1-03		1-04		1-04		1-04	1-04		1-05	1-05		1-06		1-07		1-07	
Lizdas																								

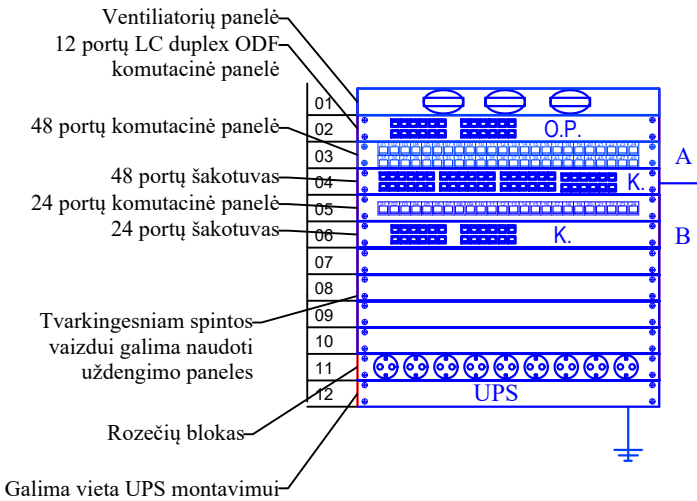
Adresas	KS-2/A/25	KS-2/A/26	KS-2/A/27	KS-2/A/28	KS-2/A/29	KS-2/A/30	KS-2/A/31	KS-2/A/32	KS-2/A/33	KS-2/A/34	KS-2/A/35	KS-2/A/36	KS-2/A/37	KS-2/A/38	KS-2/A/39	KS-2/A/40	KS-2/A/41	KS-2/A/42	KS-2/A/43	KS-2/A/44	KS-2/A/45	KS-2/A/46	KS-2/A/47	KS-2/A/48
Kabelio ilgis	27	27	28	28	35	35	37	37	39	39	39	39	44	44	42	42	30	28	28	28	26	26	20	20
Patalpos nr.	1-10		1-10		1-11		1-11		1-11		1-12		1-17		1-17		1-23	1-23	1-24		1-24		1-25	
Lizdas																								

Adresas	KS-2/B/01	KS-2/B/02	KS-2/B/03	KS-2/B/04	KS-2/B/05	KS-2/B/06	KS-2/B/07	KS-2/B/08	KS-2/B/09	KS-2/B/10	KS-2/B/11	KS-2/B/12	KS-2/B/13	KS-2/B/14	KS-2/B/15	KS-2/B/16	KS-2/B/17	KS-2/B/18	KS-2/B/19	KS-2/B/20	KS-2/B/21	KS-2/B/22	KS-2/B/23	KS-2/B/24
Kabelio ilgis	20	20	24	24	24	24	28	28																
Patalpos nr.	1-26		1-26		1-27		1-27																	
Lizdas																								

0	2026 04	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionys projektas			
	PV			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Komutacinės spintos KS-2 principinė schema		LAIDA	
27650	PDV	M. Cikanavičienė				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 26.003-TDP-ER.B-06		LAPAS	LAPŲ
						1	1

Pastabos:
1. Kabelių ilgiai nurodyti su 20% atsarga, skirta kabelių montavimui, korekcijai montavimo taškuose, komutacinėse spintose.

Komutacinė spinta KS-3 (12U,19")



Adresas	KS-3/A/01	KS-3/A/02	KS-3/A/03	KS-3/A/04	KS-3/A/05	KS-3/A/06	KS-3/A/07	KS-3/A/08	KS-3/A/09	KS-3/A/10	KS-3/A/11	KS-3/A/12	KS-3/A/13	KS-3/A/14	KS-3/A/15	KS-3/A/16	KS-3/A/17	KS-3/A/18	KS-3/A/19	KS-3/A/20	KS-3/A/21	KS-3/A/22	KS-3/A/23	KS-3/A/24
Kabelio ilgis	15	15	15	15	21	21	26	26	32	32	33	33	28	28	28	28	25	25	25	25	24	24	24	24
Patalpos nr.	2-10		2-11		2-12		2-12		2-02		2-02		2-02		2-03		2-03		2-04		2-04		2-05	
Lizdas																								

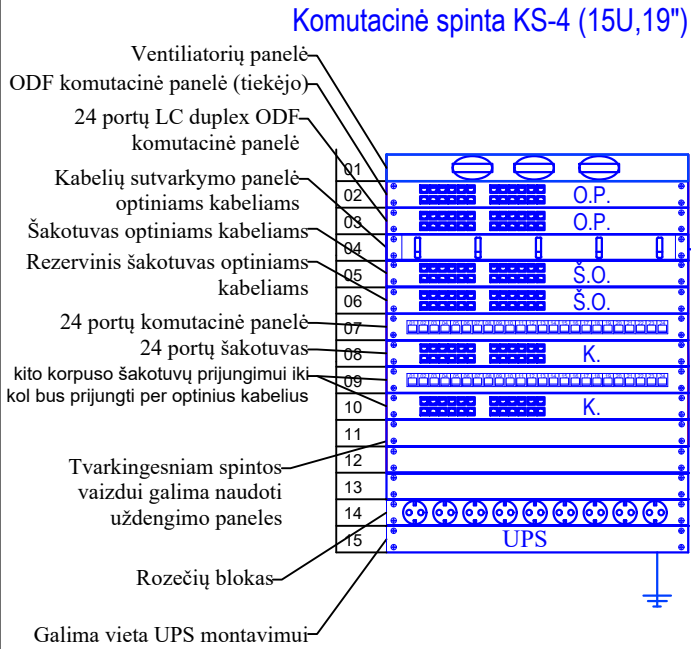
Adresas	KS-3/A/25	KS-3/A/26	KS-3/A/27	KS-3/A/28	KS-3/A/29	KS-3/A/30	KS-3/A/31	KS-3/A/32	KS-3/A/33	KS-3/A/34	KS-3/A/35	KS-3/A/36	KS-3/A/37	KS-3/A/38	KS-3/A/39	KS-3/A/40	KS-3/A/41	KS-3/A/42	KS-3/A/43	KS-3/A/44	KS-3/A/45	KS-3/A/46	KS-3/A/47	KS-3/A/48
Kabelio ilgis	55	55	55	55	55	55	56	51	51	51	51	51	49	49	49	49	44	44	42	38	38	42	42	48
Patalpos nr.	3-11		3-11		3-12		3-12		3-12		3-13		3-13		3-13		3-14		3-14		3-02		3-02	
Lizdas																								

Adresas	KS-3/B/01	KS-3/B/02	KS-3/B/03	KS-3/B/04	KS-3/B/05	KS-3/B/06	KS-3/B/07	KS-3/B/08	KS-3/B/09	KS-3/B/10	KS-3/B/11	KS-3/B/12	KS-3/B/13	KS-3/B/14	KS-3/B/15	KS-3/B/16	KS-3/B/17	KS-3/B/18	KS-3/B/19	KS-3/B/20	KS-3/B/21	KS-3/B/22	KS-3/B/23	KS-3/B/24
Kabelio ilgis	46	46	46	46	48	55	55	55	58	58	58	62	62	40	24	24								
Patalpos nr.	3-02		3-03		3-03		3-03		3-04		3-04		3-05		3-05		3-01		2-05					
Lizdas																								

Pastabos:

- Kabelių ilgiai nurodyti su 20% atsarga, skirta kabelių montavimui, korekcijai montavimo taškuose, komutacinėse spintose.

0	2026 04	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionys projektas			
	PV			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Komutacinės spintos KS-3 principinė schema		LAIDA	
27650	PDV	M. Cikanavičienė				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 26.003-TDP-ER.B-07		LAPAS	LAPŲ
						1	1

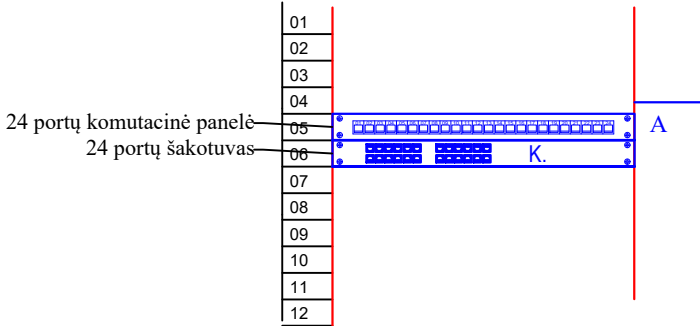


Adresas	KS-4/A/01	KS-4/A/02	KS-4/A/03	KS-4/A/04	KS-4/A/05	KS-4/A/06	KS-4/A/07	KS-4/A/08	KS-4/A/09	KS-4/A/10	KS-4/A/11	KS-4/A/12	KS-4/A/13	KS-4/A/14	KS-4/A/15	KS-4/A/16	KS-4/A/17	KS-4/A/18	KS-4/A/19	KS-4/A/20	KS-4/A/21	KS-4/A/22	KS-4/A/23	KS-4/A/24
Kabelio ilgis	70	25	25	22	22	22	20	20	20															
Patalpos nr.	2-06			3-09	3-09		3-09	3-09																
Lizdas																								

- Pastabos:
- Kabelių ilgiai nurodyti su 20% atsarga, skirta kabelių montavimui, korekcijai montavimo taškuose, komutacinėse spintose.

0	2026 04	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionys projektas	
	PV			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Komutacinės spintos KS-4 principinė schema	LAIDA
27650	PDV	M. Cikanavičienė			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 26.003-TDP-ER.B-08	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

Komutacinė spinta KS-5 (12U,19")
ESAMA



Adresas	KS-5/A/01	KS-5/A/02	KS-5/A/03	KS-5/A/04	KS-5/A/05	KS-5/A/06	KS-5/A/07	KS-5/A/08	KS-5/A/09	KS-5/A/10	KS-5/A/11	KS-5/A/12	KS-5/A/13	KS-5/A/14	KS-5/A/15	KS-5/A/16	KS-5/A/17	KS-5/A/18	KS-5/A/19	KS-5/A/20	KS-5/A/21	KS-5/A/22	KS-5/A/23	KS-5/A/24
Kabelio ilgis	40	40	40	40	37	37	41	41																
Patalpos nr.	2-07		2-07		2-09		2-09																	
Lizdas																								

Pastabos:
1. Kabelių ilgiai nurodyti su 20% atsarga, skirta kabelių montavimui, korekcijai montavimo taškuose, komutacinėse spintose.

0	2026 04	Statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kompiuterinio tinklo pastate Vilniaus g. 19, Švenčionys projektas			
	PV			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Komutacinės spintos KS-5 principinė schema		LAIDA	
27650	PDV	M. Cikanavičienė				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 26.003-TDP-ER.B-09		LAPAS	LAPŲ
						1	1

PRIEDAI



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.27650

Monika Cikanavičienė

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).
Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos.

Direktorius



Robertas Encius

Išduotas 2016 m. lapkričio 16 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. spalio 28 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

17368